

40 Meeting

LIBRO degli ABSTRACT

IMMUNO-ALLERGOLOGIA
MALATTIE METABOLICHE
MICROORGANISMI NELLE BIOTECNOLOGIE
NANOTECNOLOGIE
NEUROSCIENZE
ONCOLOGIA
PATOLOGIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO
SVILUPPO E DIFFERENZIAMENTO

Comitato Scientifico
Marta Di Carlo (IBIM)
Vincenzo Cavalieri (STEBICEF)
Mirella Ciaccio (IBIM)

Area della Ricerca di Palermo Via Ugo La Malfa 153

PALERMO 15-16 Dicembre 2016

L'Istituto di Biomedicina e Immunologia Molecolare (IBIM) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) in collaborazione con il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF) dell'Università di Palermo, organizza il 4° meeting dal titolo: "Ricerca di base, Interdisciplinare e Traslazionale in ambito biologico e biotecnologico".

<http://www.ibim.cnr.it/>
<http://www.ibim.cnr.it/index.php/workshop/bio-tecnologie>

Il Congresso si svolgerà il 15 e 16 dicembre 2016 presso l'Aula Cocchiara della sede del CNR di Palermo, in via Ugo La Malfa 153.

Il suddetto evento fa parte di una serie di manifestazioni nel contesto della convenzione Università – CNR, al fine di promuovere uno scambio interculturale per la diffusione delle ricerche e delle collaborazioni portate avanti dai componenti di entrambi gli enti.

Altresì l'evento è considerato un'importante occasione di confronto e incontro per i colleghi che operano in differenti Strutture, come Ospedali, Enti privati etc.

Le tematiche proposte sono numerose e svariate, fra le quali Oncologia, Neuroscienze, Sviluppo e Differenziamento, Malattie Metaboliche, Malattie dell'Apparato Respiratorio, Microorganismi nelle Biotecnologie, Immunologia, Nanotecnologie, Bioinformatica etc.

Durante le sessioni di lavoro, tutti i partecipanti avranno la possibilità di approfondire, discutere e confrontarsi con i colleghi sulle tematiche suddette al fine di far nascere nuove e proficue collaborazioni.

Tale Convegno sarà strutturato in due tipologie di sessione: comunicazioni orali ed esposizione di poster.

Al fine di promuovere la divulgazione delle attività, tutte le comunicazioni scientifiche verranno incluse negli Atti del Convegno.

Il Comitato Scientifico

Dott.ssa Marta Di Carlo
Dott.ssa Mirella Ciaccio
Dr. Vincenzo Cavalieri

Autophagic cell death induced by Litchi fruit extracts in human colon cancer cells

A. Notaro¹, S. Emanuele², M. Lauricella², G. Calvaruso¹, M. Giuliano¹ and A. D'Anneo¹

1. Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche, Plesso di Biochimica, Università degli Studi di Palermo

2. Dipartimento di Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche, Università degli Studi di Palermo

antonietta.notaro@unipa.it

Litchi chinensis is a tropical fruit which cultivation has been recently introduced in Sicily. Some findings have shown that Litchi extracts display antitumor effects but the underlying mechanisms have not been elucidated. This study focuses on the effects of Litchi hydro-alcoholic extracts in colorectal cancer cells. The results indicated that Litchi exocarp (peel), mesocarp (pulp) and endocarp (seeds) extracts reduce the viability of HT-29 colon cancer cells in a dose dependent manner. This effect was accompanied with G2/M arrest of the cell cycle followed by cell death. Interestingly, exocarp and endocarp extracts triggered an autophagic response in the first phase of treatment (16-24h) with increase in the protein levels of ATG1/ Ulk kinase, p62 and LC3-II accumulation. In particular, time point evaluation indicated that with exocarp extracts the autophagic form LC3II appeared at 16h treatment whereas with endocarp extracts accumulated at 48h. ATG1/Ulk and p62 increased early at 16 h treatment in both cases and p62 remained elevated until 48h. On the other hand, autophagic effects were not observed with Litchi mesocarp extracts which directly induced caspase 3-dependent apoptosis. Polyphenol colorimetric assay showed that the Litchi extracts contain significant amounts of these compounds, particularly in exocarp and endocarp. Accordingly, treatment of cells with gallic acid, one bioactive component of polyphenols, mimicked the effects of the Litchi extracts. Taken together, these preliminary results provides *in vitro* evidence that litchi extracts activate the autophagic process preceding cell death and can thus be considered as potential chemopreventive agents for colorectal cancer.

Comitato Scientifico

Marta Di Carlo (IBIM)
Vincenzo Cavalieri (STEBICEF)
Mirella Ciaccio (IBIM)

Segreteria Organizzativa

Luca Caruana (IBIM)
Domenico Nuzzo (IBIM)
Pasquale Picone (IBIM)
Giacoma Galizzi (IBIM)
Laura Cristaldi (IBIM)
Anna Bonomolo (webeditor (IBIM)
Alessandro Pensato (webmaster IBIM)
e-Mail: luca.caruana@ibim.cnr.it

INFO

<http://www.ibim.cnr.it/bio-tecnologie>

